

### Polityka państwa wobec korporacji transnarodowych i przenoszenie ich prac B+R

Zorska, Anna

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Zorska, A. (2016). Polityka państwa wobec korporacji transnarodowych i przenoszenie ich prac B+R. *Studia z Polityki Publicznej / Public Policy Studies*, 3(3), 109-137. <https://doi.org/10.33119/KSzPP.2016.3.6>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more Information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

## Polityka państwa wobec korporacji transnarodowych i przenoszenie ich prac B+R

*If there is one thing worse than being exploited by multinationals, it is not being exploited by them<sup>1</sup>.*

---

### Streszczenie

Celem artykułu jest zbadanie procesu przenoszenia prac B+R przez korporacje transnarodowe za granicę. Prezentowana jest tu perspektywa oddziaływania korporacyjnych jednostek badawczych na kraje goszczące oraz zagadnienie prowadzenia przez państwo polityki zmierzającej do podniesienia innowacyjności gospodarki krajowej. Przenoszenie prac B+R za granicę uruchamia przepływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich i rozwój korporacyjnych jednostek badawczych (ośrodków B+R i filii produkcyjnych z działami badawczymi) oraz rozszerzanie ich powiązań lokalnych, co oddziałuje na krajową sferę badawczą i gospodarkę. Powstaje „zagraniczny komponent” krajowej sfery badawczej, którego charakterystyka wyraźnie różni się od cech krajowych podmiotów tej sfery. Możliwe są korzystne i niekorzystne oddziaływania korporacyjnych ośrodków B+R i filii na innowacyjność krajowych podmiotów oraz na funkcjonowanie narodowego systemu innowacyjności (NSI). W krajach goszczących państwo powinno kształtować rozwój i działalność zagranicznych jednostek badawczych należących do korporacji transnarodowych (KTN) za pomocą instrumentów polityki inwestycyjnej (wobec napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich) oraz instrumentów polityki innowacyjnej (częściowo wobec działalności innowacyjnej obcych korporacji). W obu wypadkach ta polityka powinna służyć realizacji długofalowej strategii podnoszenia innowacyjności krajowej gospodarki.

**Słowa kluczowe:** działalność badawczo-rozwojowa, korporacje transnarodowe, kraje goszczące, polityka państwa

---

---

<sup>1</sup> D. Johnson, C. Turner, *International Business. Themes and Issues in the Modern, Global Economy*, Routledge, London – New York 2003, s. 101 (z uwagą Autorów, że jest to adaptacja słów O. Wilde’a). W wolnym tłumaczeniu: „Źle jest być eksploatowanym przez korporacje wielonarodowe, ale jeszcze gorzej jest nie być eksploatowanym przez nie”.

---

## Public Policy Towards Transnational Corporations and their R&D Relocation

---

### Abstract

The paper aims at investigating the process of international R&D relocation by transnational corporations abroad. The prospective impacts exerted by corporate research units on host countries and the public policy conducted for enhancing innovativeness of national economy are presented. R&D relocation implies FDI inflows by TNCs to host countries aimed at establishing corporate research units (research centers, subsidiaries engaged in research and production) as well as expanding their local ties which generate impacts on national R&D sphere and host economy. "Foreign component" of national research sphere is developed and its characteristics differ from those of domestic research entities. There are possible both favorable and unfavorable impacts exerted by foreign research units on innovativeness of domestic entities and NIS functioning. The host state should influence growth and activity of corporate foreign research units by means of investment policy (towards FDI inflows) and innovation policy (towards TNCs' innovation activity), in both cases serving a long-term strategy for enhancing innovativeness of national economy.

**Keywords:** research and development activity, transnational corporations, host countries, public policy

---

Przedsiębiorstwa zaczęły przenosić działalność badawczo-rozwojową (B+R) za granicę począwszy od lat 30. XX w., a miało to na celu dostosowanie produktów i zdolności produkcyjnych firm do potrzeb odbiorców oraz specyficznych warunków wytwarzania na rynkach zagranicznych. Wraz z postępem globalizacji w latach 90. XX w. korporacje transnarodowe (KTN) przyspieszyły ten proces, by dopasować się do rynku globalnego.

Od lat trwa dyskusja na temat roli KTN w rozwoju określonych typów państw. Niewątpliwie państwa goszczące na swoich rynkach korporacje mogły modernizować swoje procesy produkcyjne, infrastrukturę biznesu, sposoby organizacji, zarządzania, komunikowania itd. Jednocześnie dochodziło w nich do zmian w wyniku rewolucji informacyjnej i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Z tego względu korporacje przyspieszyły przenoszenie działalności badawczo-innowacyjnej do innych krajów. Zmieniły także sposób prowadzenia działalności badawczo-innowacyjnej, co implikuje oddziaływanie tych zmian na inne podmioty, jak też na gospodarkę krajów, które je goszczą. Czy są to oddziaływania korzystne dla państw goszczących zagraniczne

ośrodki B+R i filie korporacyjne? Warto postawić sobie pytanie – w jaki sposób można zwiększać korzyści z ich działalności, jak też ograniczać koszty i zagrożenia w gospodarce państw goszczących?

Celem artykułu jest omówienie istoty i przebiegu mniej rozpoznanego procesu przenoszenia działalności badawczej KTN z punktu widzenia polityki państwa w krajach goszczących korporacyjne jednostki badawcze (ośrodki B+R i filie zagraniczne). Analiza skupia się na problemach krajów doganiających światowych liderów innowacyjności. W tych państwach powstaje sterowany przez obce KTN „komponent zagraniczny” działający w krajowej sferze B+R, co wymaga jego uwzględnienia w polityce ekonomicznej. Chodzi o skuteczne prowadzenie przez państwo strategii i polityki innowacyjnej, zmierzającej do zwiększenia korzyści kraju związanych z przenoszeniem prac badawczych przez KTN, a także niwelowanie zagrożeń towarzyszących temu procesowi.

Dla realizacji celu badawczego analizowane są zagadnienia ujęte w trzech zasadniczych punktach niniejszej pracy. W pierwszym badany jest proces przenoszenia prac B+R realizowany przez KTN, w szerokim kontekście przemian dokonujących się w korporacjach, w ich funkcjonowaniu, biznesie oraz ekspansji zagranicznej. W drugim punkcie analizowane są oddziaływania zagranicznych ośrodków B+R oraz filii korporacyjnych na lokalne przedsiębiorstwa i gospodarkę w krajach goszczących. Rozważania częściowo dotyczą też lokowanych przez KTN zagranicznych inwestycji bezpośrednich, służących tworzeniu korporacyjnych jednostek badawczych za granicą. Punkt trzeci jest poświęcony polityce państw goszczących przeniesione prace B+R oraz realizujące je zagraniczne jednostki badawcze, przy czym omawiane są dwa rodzaje polityki: inwestycyjna oraz innowacyjna. W podsumowaniu podkreślono znaczenie przenoszenia prac B+R przez korporacje dla rozwoju innowacyjności w krajach je goszczących.

## Przenoszenie prac B+R i rozwój korporacyjnych jednostek badawczych w krajach goszczących

Korporacje zintensyfikowały przenoszenie prac badawczych w wyniku oddziaływania trzech grup czynników. Pierwszą grupę tworzą czynniki zewnętrzne, które działają w otoczeniu globalnym przedsiębiorstw, zwłaszcza korporacji realizujących biznes w skali światowej. Chodzi o procesy globalizacji, regionalizacji oraz rozwoju gospodarki opartej na wiedzy w połączeniu z rewolucją informacyjną. Przełom technologiczny zdynamizował rozwój nowych sektorów oraz modernizację tradycyjnych branż przemysłu i usług. Związane z tym przemiany znacząco zmieniły gospodarkę

i rynek świata (zwłaszcza zintensyfikowały globalną rywalizację) oraz umocniły pozycje największych przedsiębiorstw w gospodarce, sektorach i wymianie międzynarodowej.

Druga grupa to czynniki krajowe, które są związane z rozwojem gospodarki, nauki i techniki, infrastruktury oraz instytucji w poszczególnych państwach. Postęp poza Triadą (krajami wysoko rozwiniętymi) zwiększył dynamikę wzrostu, wyposażenie w zasoby wytwórcze i zdolności technologiczne krajów azjatyckich i środkowoeuropejskich, a w konsekwencji ich atrakcyjność dla KTN.

Trzecia grupa czynników jest związana z przemianami zachodzącymi w KTN, których zadaniem jest ofensywa w nowych warunkach technologicznych, ekonomicznych, instytucjonalnych, prowadzona dla osiągnięcia zwiększonych korzyści. Do najważniejszych należą strategiczne działania umacniające globalną konkurencyjność korporacji opartą na nowej wiedzy, technologii, innowacjach. Ich podstawą jest działalność badawcza i wartościowe wyniki prac B+R. Obecnie nawet największe KTN nie są w stanie zapewnić sobie wystarczającej podaży nowych technologii z własnych badań, toteż pozyskują je od innych podmiotów w wielu krajach. KTN muszą też poszukiwać najlepszych warunków do prowadzenia projektów badawczych, żeby osiągnąć wysoką efektywność ich realizacji i konkurencyjność uzyskanych wyników. Przeniesienie prac B+R za granicę stanowi właściwą metodę osiągnięcia takich rezultatów.

Przenoszenie (delokalizacja, offshoring) działalności B+R mieści się w szerszym nurcie procesu umiędzynarodowienia działalności KTN. Ten długofalowy, ewoluujący proces ma charakter złożony i łączy wiele różnych działań realizowanych w przedsiębiorstwach, przede wszystkim z trzech dziedzin: zarządzania (kreowaniem wiedzy, biznesem, tworzeniem wartości dodanej, realizacją strategii), organizacji (rozbudowy struktur, zwłaszcza sieci) i biznesu międzynarodowego (prowadzenia ekspansji na rynkach zagranicznych). Ze względu na odniesienie badanych zagadnień do krajów goszczących prace B+R przeniesione przez KTN, szczególnie ważne jest analizowanie motywów, sposobów/form (w tym inwestycji bezpośrednich), funkcjonowania filii korporacyjnych i wpływu zaangażowania zagranicznych przedsiębiorstw na gospodarkę krajową<sup>2</sup>.

Przemieszczanie prac B+R za granicę stanowi ważny element kierowania rozwojem zasobu wiedzy, nowych technologii, innowacji w globalnie konkurujących korporacjach. Zmiany w realizacji działalności B+R obejmują dwa sekwencyjne etapy:

- outsourcing, czyli wydzielenie działań badawczych (lub ich fragmentów) ze struktury organizacji i z funkcji badawczej łańcucha wartości,

<sup>2</sup> Wykorzystanie do analizy przenoszenia produkcji przez KTN instrumentów z dziedziny zarządzania i biznesu międzynarodowego przedstawia publikacja: B.L. Kedia, M. Mukherjee, *Understanding Offshoring: A Research Framework Based on Disintegration, Location and Externalization Advantages*, "Journal of World Business" 2009, Vol. 44, s. 250–261.

- offshoring działań badawczych, czyli ich przeniesienie za granicę i powierzenie wykonania własnej jednostce/jednostkom lub niezależnemu podmiotowi/podmiotom<sup>3</sup>.

Są to działania korporacji o charakterze organizacyjnym i strategicznym (dotyczącym podnoszenia konkurencyjności), a jednocześnie inwestycyjnym. Kluczowe znaczenie dla efektywności przeniesionych badań i konkurencyjności ich wyników ma optymalny wybór walorów lokalizacji zagranicznych oraz poziom zdolności korporacyjnych jednostek badawczo-innowacyjnych działających za granicą. Jednostki te powstają dzięki lokowaniu przez KTN zagranicznych inwestycji bezpośrednich oraz rozszerzaniu sieciowych struktur organizacji. Własne jednostki badawcze korporacji działające za granicą to ośrodki B+R oraz filie (z działami badawczymi), które mogą same realizować własne badania oraz kooperować z innymi podmiotami (lokalnymi ośrodkami B+R, firmami innowacyjnymi, uczelniami). Zatem przeniesie prac B+R za granicę to zwykle pierwszy etap, za którym postępują dalsze etapy związane z rozwijaniem działalności badawczo-innowacyjnej KTN poza krajem macierzystym, w korzystniejszych warunkach za granicą.

Delokalizacja prac B+R rozpoczyna się na poziomie modelu biznesu korporacji i bezpośrednio dotyczy zamierzeń odnośnie do struktury produkcji i oferty handlowej produktów, łańcucha tworzenia wartości dodanej, organizacji oraz strategii (różnego rodzaju). Podejmowane decyzje z jednej strony uwzględniają aspekty funkcjonalne (procesy badawcze i szerzej innowacyjne) w różnych obszarach biznesu danej firmy, z drugiej potrzebę dostosowania strukturalnego (przebudowa sieci, rozwój powiązań i relacji), a ponadto konieczność i możliwości wprowadzania nowych i doskonalenia istniejących przewag konkurencyjnych dla potrzeb rywalizacji na rynku globalnym.

W obszarze łańcucha tworzenia wartości dodanej przenoszenie prac B+R polega na rozczłonkowaniu (rozbiciu, fragmentacji, dezintegracji) funkcji badawczej na mniejsze, wyspecjalizowane czynności/zadania, a następnie przeniesieniu ich realizacji za granicę<sup>4</sup>. Realizacja jest powierzana korporacyjnym jednostkom badawczym (ośrodkom B+R, filiom zagranicznym), mającym najlepsze zasoby i zdolności do ich wykonania, jak też warunki w lokalnej gospodarce. Istotna jest ich lokalizacja w możliwie najkorzystniejszych warunkach (walorach) technologicznych, ekonomicznych i instytucjonalnych w różnych krajach. Działania tych jednostek (oraz kooperujących podmiotów) są koordynowane i integrowane przez centra doskonałości lub sztab danej

<sup>3</sup> A. Zorska, *Outsourcing i offshoring w ujęciu paradygmatu DLE*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2012, nr 4, s. 21.

<sup>4</sup> Przenoszenie działań badawczo-innowacyjnych i produkcyjnych przez KTN za granicę jest też określane jako delokalizacja lub offshoring.

KTN, a rezultaty prac B+R mogą być wykorzystane w łańcuchu wartości danej firmy, a także poza nim. Zależy to od modelu działalności innowacyjnej danej firmy, przy czym obecnie często jest stosowany model innowacyjności otwartej na współpracę, wymianę wyników prac badawczych oraz zakupy licencji<sup>5</sup>.

W zakresie organizacji KTN, przenoszenie prac B+R dotyczy utworzenia, rozbudowy i funkcjonowania ponadgranicznej sieci badawczo-innowacyjnej. Obejmuje ona dwie części: własną, wewnętrzną sieć jednostek korporacyjnych (ośrodków badawczych, filii) oraz sieć zewnętrzną, tworzoną przez niezależne podmioty (lokalne ośrodki B+R, wyższe uczelnie, innowacyjne firmy) działające w różnych krajach. Obie części sieci współpracują, uzupełniają się, stają się zintegrowane funkcjonalnie w realizacji określonego projektu badawczego<sup>6</sup>. Korporacyjne jednostki i niezależne podmioty są powiązane przepływem informacji, wiedzy, technologii, innowacji oraz częściowo kapitału i kadr, a powierzone działania realizują pod przywództwem i kontrolą wiodącej „flagowej” firmy. Coraz ważniejszym elementem ponadgranicznej sieci badawczej KTN są kooperujące lokalne podmioty (innowacyjne firmy, ośrodki B+R) oraz ich powiązania z korporacyjnymi ośrodkami/filiami w różnych krajach.

Dla realizacji offshoringu badawczego bardzo ważny jest cały kompleks zagadnień z obszaru biznesu międzynarodowego<sup>7</sup>. Chodzi przede wszystkim o motywy, formy/sposoby ekspansji zagranicznej, warunki inwestowania za granicą, walory lokalizacji zagranicznych, „osadzenie” zagranicznych jednostek badawczych wraz z ich lokalnymi powiązaniami.

## Dlaczego przenoszą?

Decyzje o przeniesieniu i rozwijaniu działalności B+R za granicą są uzasadniane w różny sposób, a do najczęściej spotykanych motywów KTN zaliczane są<sup>8</sup>:

- poszukiwanie zasobu nowej, wartościowej wiedzy lub dobrych warunków do jej tworzenia, przede wszystkim w postaci zasobu wysoko kwalifikowanych kadr,

<sup>5</sup> Szerzej na ten temat: M. Roszkowska-Menkes, *Otwarte innowacje: w poszukiwaniu równowagi*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015, s. 117–137.

<sup>6</sup> K. Poznańska. K.M. Kraj, *Badania i rozwój w korporacjach transnarodowych. Organizacja. Umiejętności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015, s. 116–119.

<sup>7</sup> Do analizy tych zagadnień stosuje się teorię produkcji międzynarodowej, inaczej paradygmat OLI, opracowany przez J.H. Dunninga. Patrz: J.H. Dunning, *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison-Wesley Publishing Company, Wokingham 1993.

<sup>8</sup> W różnych ujęciach na temat motywów internacjonalizacji prac B+R w korporacjach pisali m.in.: K. Kozioł-Nadolna, *Internacjonalizacja działalności badawczo-rozwojowej w kształtowaniu procesów innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2013, s. 76–81; R. Boutelier, O. Gassmann, M. von Zedtwitz, *Managing Global Innovation. Uncovering the Secrets of Future Competitiveness*, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg – New York 2000, s. 40–42.



- poszukiwanie rynków zbytu dla nowych technologii lub innowacyjnych produktów, jak również możliwości wymiany wyników badań z podmiotami na danym rynku,
- poszukiwanie możliwości podniesienia efektywności prac/projektów B+R przez wykorzystanie różnic w płacach i innych kosztach,
- rozszerzanie prac B+R dla wsparcia rozwoju innowacyjności firmy.

Decyzje o umiejscowieniu jednostek badawczych KTN za granicą są podejmowane w wyniku porównania i oceny różnych walorów lokalizacji zagranicznych, a częściowo też na podstawie rozmieszczenia już istniejących filii i ośrodków. Z punktu widzenia offshoringu prac B+R do najważniejszych walorów lokalizacyjnych zaliczane są<sup>9</sup>:

- wyposażenie gospodarki w zasoby wartościowej i unikalnej wiedzy,
- zasoby wysoko kwalifikowanej siły roboczej (kapitału ludzkiego),
- zdolności badawczo-innowacyjne podmiotów krajowych,
- nowoczesna infrastruktura i klastry wysokich technologii,
- instytucje gospodarki rynkowej oraz informacyjnej,
- poziom rozwoju i sposób funkcjonowania NSI,
- polityka ekonomiczna, w tym polityka inwestycyjna oraz innowacyjna.

W połączeniu z istniejącymi za granicą korzystnymi walorami lokalizacji możliwe jest lepsze wykorzystanie posiadanych przez KTN – lub dostępnych (jak np. pożyczony kapitał) – zasobów i zdolności badawczych oraz rozbudowanych sieci. Może to przynieść znaczną redukcję kosztów i czasu realizacji badań, synergiczne efekty działalności badawczej oraz silne podniesienie innowacyjności i konkurencyjności firmy działającej w różnych krajach goszczących. Przebieg i efekty przenoszenia działalności B+R są zależne od układu różnych form/sposobów zaangażowania zagranicznego firmy, wyboru lokalizacji na obcych rynkach, operacyjnych działań w zakresie realizacji prac B+R, zdolności danej jednostki (ośrodka, filii) do tworzenia nowej wiedzy w sposób samodzielny i/lub kooperacyjny.

Korporacyjne ośrodki badawcze i filie to jednostki „osadzone” w gospodarce kraju goszczącego, które są utworzone dzięki napływowi ZIB, utworzeniu spółki (zależnej) z kapitałem zagranicznym, uformowaniu nowej organizacji i jej powiązań (wewnątrz i na zewnątrz KTN) o charakterze funkcjonalnym i organizacyjnym. Jednostki badawcze działające za granicą cechuje „podwójne osadzenie” (*dual embeddedness*), gdyż stanowią one element korporacyjnej sieci innowacyjnej, a jednocześnie rozwijają lokalne powiązania w sferze B+R i włączają się do krajowej sieci innowacyjnej (NSI).

<sup>9</sup> Przegląd wyników badań na temat czynników determinujących napływ ZIB do sektora badawczego krajów goszczących przedstawiają: M. Demibarg, K. W. Glaister, *Factors Determining Location Choice for R&D Projects: A Comparative Study of Developed and Emerging Regions*, „Journal of Management Studies” 2007, Vol. 47, s. 1557; I. Siedschlag, D. Smith, C. Turcu, X. Zhang, *What Determines the Location Choice of R&D Activities by Multinational Firms?*, „Research Policy” 2013, Vol. 42, s. 1428–1429.



Dobre „osadzenie” oznacza, że jednostka KTN jest w stanie zwiększyć innowacyjność dzięki powiązaniom utworzonym z różnymi podmiotami w otoczeniu ekonomicznym i społecznym kraju goszczącego<sup>10</sup>. Dość często miejscem „osadzenia” korporacyjnych jednostek badawczych stają się skupiska (klastry branżowe) innowacyjnych spółek, w dużym stopniu pochodzenia zagranicznego. Bliskość innowacyjnych podmiotów daje zagranicznym ośrodkom/filiom ułatwiony dostęp do wspólnego tworzenia oraz dyfuzji wiedzy i nowych technologii, z czego te podmioty odnoszą większe korzyści niż lokalne firmy i ośrodki B+R działające w kraju goszczącym<sup>11</sup>.

Bardzo ważną przesłanką aktywizacji przenoszenia działalności badawczej przez KTN jest tzw. twórcza przemiana ich zagranicznych filii i ośrodków badawczych<sup>12</sup>. Pojęcie twórczej przemiany zagranicznych filii KTN odnosi się do rozwoju ich zasobów i zdolności w zakresie kreowania oraz stosowania nowej wiedzy (własnym wysiłkiem badawczym), jej pozyskiwania z zewnątrz (spoza organizacji) dzięki współpracy, łączenia z istniejącą wiedzą i zasilania przez ośrodek/filię zwrotnym transferem nowej wiedzy zasobu macierzystej korporacji<sup>13</sup>. Tego rodzaju działania zagranicznych jednostek badawczych są akceptowane, a nawet wspierane przez KTN, gdyż mogą przyczynić się do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności macierzystej firmy i służyć dostosowaniu biznesu do nowych trendów technologicznych i rynkowych. Rozwój korporacyjnych ośrodków i filii może być korzystny również dla krajów goszczących, gdyż tworzona przez nie wiedza, technologie, innowacje ulegają dyfuzji dzięki lokalnym powiązaniom i efektom zewnętrznym. Jednostki badawcze obcych przedsiębiorstw stają się aktywnymi podmiotami krajowej sfery B+R – jej „zagranicznym komponentem” – w krajach goszczących KTN.

## Rosnąca skala delokalizacji działalności badawczej KTN

O postępie delokalizacji działalności badawczej KTN na świecie świadczą informacje na temat rosnącego udziału zagranicznej działalności badawczej w globalnych przepływach ZIB oraz w wydatkach badawczych największych korporacji, strategii konkurencji oraz strategii innowacyjnych wiodących „globalnych graczy”, zwiększania

<sup>10</sup> P.N. Figueiredo, *The Role of Dual Embeddedness in the Innovative Performance of MNE Subsidiaries: Evidence from Brazil*, „Journal of Management Studies” 2011, Vol. 48, s. 417–440.

<sup>11</sup> G.A.S. Cook, N.R. Pandit, H. Loof, B. Johansson, *Clustering, MNEs, and Innovation: Who Benefits and How?*, „International Journal of Economics of Business” 2013, Vol. 20, No. 2, s. 223.

<sup>12</sup> Termin „twórcza przemiana” pochodzi z dorobku i publikacji trojga badaczy ewoluującej działalności zagranicznych filii KTN, którą zamieścili w publikacji: D. Manolopoulos, M. Papanastassiou, R. Pearce, *Technology Sourcing in Multinational Enterprises and the Roles of Subsidiaries: an Empirical Investigation*, „International Business Review” 2005, Vol. 14, s. 251.

<sup>13</sup> A. Zorska, *Uczestnictwo filii zagranicznych w rozwoju zasobu wiedzy korporacji transnarodowych*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społeczne. Studia i Prace” 2014, nr 2(18), s. 184.

się liczby zagranicznych centrów badawczych firm (poza krajem macierzystym) podnoszenia się udziału zagranicznych środków w ogólnych i prywatnych nakładach B+R w krajach goszczących, rosnącego udziału zagranicznych zgłoszeń patentowych, oceny tendencji zmian w globalnym biznesie przez agencje konsultingowe i ośrodki analityczne<sup>14</sup>. Korporacje pochodzące z USA są bardziej aktywne niż zachodnioeuropejskie w poszukiwaniu możliwości rozwoju własnego zasobu wiedzy za granicą i/lub dostępu do wiedzy, technologii, innowacji wytworzonych w innych krajach. Do globalnego wyścigu o pozyskanie nowych technologii powstających w różnych krajach włączyły się też chińskie firmy, które bardzo aktywnie poszukują dostępu do prac B+R prowadzonych przez inne podmioty.

Dostępne informacje wskazują, że rosnące zaangażowanie badawcze KTN na świecie nie dotyczy w równym stopniu wszystkich krajów, lecz wyróżniających się walorami lokalizacji, które pasują do potrzeb i wymagań korporacji. Kraje wysoko rozwinięte tradycyjnie stanowią główną bazę dla poszukiwania nowej wiedzy lub możliwości jej tworzenia przez KTN. Jednak w ostatnich latach coraz więcej zachodnich firm kieruje się do krajów mniej rozwiniętych, gdzie znacząco poprawiają się zdolności badawczo-innowacyjne, a utrzymują się przewagi kosztowe. W skali światowej najbardziej atrakcyjne dla lokowania prac B+R przez zachodnie korporacje stały się kraje azjatyckie, głównie Chiny i Indie.

Kraje Europy Środkowej nie są regionem szczególnie wyróżnianym przez korporacje będące globalnymi liderami nakładów B+R, chociaż od 2007 r. wyraźnie wzrosła liczba zlokalizowanych tu korporacyjnych ośrodków badawczych i filii zagranicznych. Liczą się następujące walory lokalizacji: wyposażenie omawianych krajów w zasoby kwalifikowanych kadr, stosunkowo niższe koszty badań, zdolności technologiczne lokalnych firm i centrów B+R, ośrodki akademickie (prowadzące również prace B+R), bliskość geograficzna i członkostwo w UE. W regionie środkowoeuropejskim Polska jest ważnym miejscem przyciągania napływu ZIB związanych z offshoringiem badawczym oraz działalności utworzonych w naszym kraju ośrodków B+R i filii ulokowanych przez zachodnie KTN. W latach 2007–2014 liczba ośrodków badawczych zagranicznych firm w Polsce wyraźnie wzrosła i wynosiła 73 jednostki, zatrudniające

<sup>14</sup> Szerzej na ten temat w różnych publikacjach, m.in. OECD, *Recent Trends in the Internationalization of R&D in the Enterprise Sector. Special Session on Globalization*, Paris 2008, s. 11–52; M. Karlsson, *International R&D Trends and Drivers*, w: *The Internationalization of Corporate R&D. Leveraging the Changing Geography of Innovation*, op.cit., s. 55–75; S. Schwaag-Serger, E. Wise, *Internationalization of Research and Innovation – New Policy Developments*, European Commission, Directorate General for Research, Brussels 2010, s. 19–22; R. Veliyath, R.B. Sambharya, *R&D Investments in Multinational Corporations. An Examination of Shifts in Patterns of Flows Across Countries and Potential Influences*, "Management International Review" 2011, No. 8, s. 407–428.

15,3 tys. pracowników w 2014 r.<sup>15</sup>. Napływ zagranicznych środków do sektora B+R stanowi bardzo poważne finansowe zasilenie działalności badawczej prywatnych spółek w Polsce (będzie o tym mowa w następnym podrozdziale). Podobnie jak inne kraje, Polska jest zainteresowana lokowaniem ZIB i tworzeniem jednostek badawczych przez zagraniczne KTN, co jest związane z oczekiwaniem ich udziału w aktywizacji rozwoju krajowych zdolności badawczo-innowacyjnych.

## Oddziaływania zagranicznych jednostek badawczych na gospodarkę państw goszczących

Jednostki badawcze należące do firm obcego pochodzenia stają się „zagranicznym komponentem” krajowej sfery badawczej, funkcjonującej w gospodarce kraju goszczącego. Zagraniczne jednostki badawcze zwykle nie są dyskryminowane i na ogólnych zasadach mogą prowadzić działalność badawczą i biznesową.

Znaczenie i oddziaływania zagranicznych jednostek badawczych w krajowej sferze B+R można ustalić na podstawie uogólnionych wyników badań efektów faktycznych (a nie dociekań teoretycznych), powstających dla gospodarki krajów goszczących. Do tych efektów powinna odnosić się polityka państwa, oceniając i kształtując je z punktu widzenia całej gospodarki i w dłuższej perspektywie. Występujące efekty ekonomiczne można podzielić na dwie grupy: o skutkach korzystnych i niekorzystnych. Ustalono, że potencjalne korzyści i szanse dla innowacyjności kraju goszczącego, powstające wskutek internacjonalizacji B+R z udziałem zagranicznych firm, mogą wystąpić w następujących dziedzinach<sup>16</sup>:

- wzrost ogólnych (krajowych) wydatków na działalność badawczo-innowacyjną,
- zwiększenie dyfuzji wiedzy, technologii, innowacji do krajowych przedsiębiorstw,
- rosnący popyt na wykwalifikowane kadry,
- umocnienie przemian strukturalnych i efektów aglomeracyjnych w gospodarce kraju.

Ze względu na rosnącą wartość i udział zagranicznych środków w krajowych nakładach brutto na prace badawcze można stwierdzić długofalową tendencję do wzrostu znaczenia „zagranicznego komponentu” w krajowej sferze B+R w państwach

<sup>15</sup> Najwięcej ośrodków usług biznesowych rozwinęło się w następujących branżach: rozwój oprogramowania i wsparcie IT, obsługa klienta, finanse i księgowość. Źródło: ABSL, *10 lat sektora nowoczesnych usług biznesowych w Polsce*, Warszawa 2015, s. 22.

<sup>16</sup> Wyniki różnych badań przedstawia analityczny raport Komisji Europejskiej w publikacji: B. Dachs et al., *Internationalization of Business Investments in R&D and Analysis of Their Economic Impact. Analysis Report*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Brussels 2012, s. 7–9.

UE, zwłaszcza w nowych krajach członkowskich. W 2011 r. udział ten osiągnął przeciętnie 9,2% (dla UE-27), ale dla krajów Grupy Wyszehradzkiej wzrastał silnie i w 2012 r. osiągnął znacznie wyższe poziomy: Czechy 25,9%, Słowacja 18,7%, Węgry 12,4% (2010 r.), Polska 13,3%<sup>17</sup>. Jeśli uwzględnić tylko nakłady ponoszone przez przedsiębiorstwa (chodzi o spółki z kapitałem krajowym i zagranicznym), to udział zagranicznych jednostek badawczych KTN był dużo wyższy i przekraczał połowę wartości tych nakładów. W 2009 r. udziały wydatków B+R zagranicznych ośrodków i filii w sektorze prywatnym ukształtowały się w poszczególnych krajach następująco: Czechy 58,0%, Węgry 52,6%, Polska 50,5%<sup>18</sup>. Należy dodać, że wpływ zagranicznych filii i ośrodków B+R jest *de facto* większy, niż wskazuje na to wartość i udział ich wydatków B+R. Wynika to stąd, że oprócz bezpośredniej realizacji badań opartych na własnych nakładach zagranicznych jednostek znaczący może być efekt pośredni, który wynika z rozwijania współpracy umownej w realizacji wspólnych badań z podmiotami krajowymi. Może to wymagać nakładów B+R z ich strony, co jest zaliczane do nakładów spółek/firm krajowych.

Dodatkowym argumentem za aktywnym oddziaływaniem państwa na wydatki i działalność badawczo-innowacyjną zagranicznych jednostek KTN jest ich korzystny wpływ na dyfuzję wiedzy, technologii, innowacji do krajowych przedsiębiorstw<sup>19</sup>. Dużo zależy od zdolności do absorpcji nowych technologii przez krajowe przedsiębiorstwa i wykorzystania tych technologii do dalszego rozwijania własnej innowacyjności. Dobrym kanałem transferu i dyfuzji nowych technologii są wspólne przedsięwzięcia firm krajowych i zagranicznych, których tworzenie może być skutecznie stymulowane przez państwo. Dyfuzja wiedzy i nowych technologii jest w dużej mierze ogólnym procesem rozchodzenia się (*spillover*) nowych osiągnięć naukowo-technicznych w gospodarce, ale wskazane jest jego szczególne stymulowanie w tych dziedzinach, które są nowe, rozwijają się dynamicznie i cieszą się popytem na rynku międzynarodowym.

Dziedziny te mogą być sygnalizowane przez zmiany branżowej struktury wydatków B+R i transakcji licencyjnych w krajach rozwiniętych, nowe projekty inwestycyjne KTN za granicą, alianse strategiczne firm w branżach wysokich technologii, lokowanie filii i ośrodków badawczych w klastrach branżowych, zapotrzebowanie na kwalifikacje o określonej specjalności itd.

<sup>17</sup> M. Owczarczuk, *Government Incentives and FDI Inflow into R&D – The Case of Visegrad Countries*, "Entrepreneurial Business and Economic Review" 2013, No. 2, s. 79, tab. 3.

<sup>18</sup> Ibidem, s. 78, tab. 2.

<sup>19</sup> Jak wykazały badania, w środowisku biznesowym z udziałem zagranicznych firm ich wpływ na innowacyjność lokalnych przedsiębiorstw jest pozytywny i znaczący głównie w wypadku przedsiębiorstw większych, bardziej zasobnych i umiędzynarodowionych. Por.: R. Crescenzi, L. Gagliardi, S. Immarino, *Foreign Multinationals and Domestic Innovation: Intra-industry Effects and Firm Heterogeneity*, "Research Policy" 2015, Vol. 44, s. 606.

Chodzi o nowe branże, gdzie powstają możliwe do osiągnięcia zwiększone korzyści z penetrowania innych rynków zagranicznych, a nie tylko rynku krajowego. Zatem istotna jest dywersyfikacja różnego rodzaju zachęt i bodźców oferowanych przez politykę innowacyjną w kraju goszczącym, z wyróżnieniem tych nowych, zaawansowanych technologicznie i atrakcyjnych dziedzin wytwarzania (wyrobów i usług), w których działają zagraniczne KTN wiodące na świecie pod względem innowacyjności.

Działalność badawcza i produkcyjna korporacyjnych jednostek generuje wzrost popytu na kwalifikowane kadry w krajach goszczących, co przyznaje wielu badaczy. Jednostki te mogą zaoferować lokalnym pracownikom znacznie wyższe płace, szkolenia, możliwości awansu i kariery międzynarodowej itp. Gospodarka goszcząca może skorzystać z efektów zewnętrznych, które rozprzestrzeniają się (również w zakresie kadr) w wyniku lokalnych powiązań produkcyjnych między spółkami zagranicznymi (filiami) i krajowymi<sup>20</sup>. Jednak z drugiej strony zatrudnienie kwalifikowanych pracowników skutkuje raczej przyciągnięciem ich (wyższymi płacami) z krajowych przedsiębiorstw niż z grupy osób bezrobotnych. Ponadto możliwe jest podniesienie się płac dla wszystkich podmiotów wskutek wzrostu popytu na określone kwalifikacje. Tymczasem efekty zewnętrzne nie muszą być znaczące, jeśli istnieje duża różnica w zakresie poziomów zaawansowania technologicznego i produktywności między przedsiębiorstwami krajowymi a jednostkami korporacyjnymi<sup>21</sup>. Ponadto jest możliwy „wyciek” z kraju utalentowanych badaczy, którym KTN proponują bardzo dobre warunki pracy za granicą. Wnioski dotyczące polityki państwa wskazują na potrzebę rozpoznania i monitorowania sytuacji na rynku pracy, a także na sterowanie podażą kwalifikowanych kadr przez kształtowanie kierunków kształcenia, zwłaszcza na poziomie wyższym. Wątpliwości budzi zaliczenie popytu na wykwalifikowane kadry do korzyści osiąganych przez gospodarkę goszczącą zagraniczne jednostki badawcze KTN, jak w cytowanym opracowaniu Komisji Europejskiej.

Przemiany w strukturze gałęziowej i przestrzennej gospodarki kraju goszczącego mogą być wzmocnione w efekcie przenoszenia badań z zagranicy. Dzięki wiedzy i nowym technologiom – tworzonym i/lub transferowanym (i podlegającym dyfuzji) przez zagraniczne jednostki KTN – powstają zasoby i zdolności wytwórcze do produkcyjnego wykorzystania, które mogą być zastosowane w kraju goszczącym (lub w innych krajach). Ponadto możliwa jest komercjalizacja nowych produktów

<sup>20</sup> B. Javorcik, *Does FDI Bring Good Jobs to Host Countries?*, Background Paper for the World Development Report 2013, The World Bank, Washington DC. 2013, s. 11–13, [siteresources.worldbank.org](http://siteresources.worldbank.org), dostęp 23.06.2016.

<sup>21</sup> N. Driffield, K. Taylor, *FDI and Labour Market: A Review of the Evidence and Policy Implications*, „Oxford Review of Economic Policy” 2000, Autumn, s. 21–22, <https://core.ac.uk/download/files/7/115631.pdf>, dostęp 23.06.2016.

na rynku międzynarodowym, z wykorzystaniem posiadanych przez KTN sieci dystrybucji, metod marketingu, punktów sprzedaży itp. Rozwój nowych branż przemysłu i usług jest zwykle wzmocniony przez zaangażowanie przedsiębiorstw lokalnych, początkowo będących poddostawcami czy podwykonawcami dla zagranicznych filii.

Następnie może rozwijać się biznes krajowy, przejmujący część działań tworzących wartość przez spółki z kapitałem zagranicznym. Przykładem jest rozwój branży nowoczesnych usług biznesowych w Polsce, silnie powiązanej z offshoringiem usług biznesowych, realizowanym przez KTN<sup>22</sup>. Struktura produkcji i eksportu ewoluuje ku nowoczesnym branżom intensywnie wykorzystującym zaawansowane technologie, bardziej produktywnym, dynamicznym i konkurencyjnym w skali globalnej.

## Koszty, ryzyka i wyzwania

Dla gospodarki kraju goszczącego istnieją też koszty, ryzyka i wyzwania, które są związane z procesem internacjonalizacji działalności badawczo-innowacyjnej KTN. Badania wskazują na następujące zagrożenia<sup>23</sup>:

- utrata kontroli nad zdolnościami krajowej gospodarki do wdrażania innowacji i nad komercjalizowaniem nowych produktów,
- ograniczenie badań o znaczeniu strategicznym oraz tworzenia innowacji radykalnych, zwiększenie prac adaptacyjnych transferowanych technologii,
- oddzielenie prac badawczo-innowacyjnych od produkcji,
- rywalizacja z firmami krajowymi o dostęp do zasobów, wypieranie tych firm z rynku.

Niekorzystne efekty zaangażowania KTN i ich jednostek w sferze B+R w krajach goszczących mogą, lecz nie muszą wystąpić (wszystkie razem występują raczej rzadko). Zagrożenie negatywnym oddziaływaniem na krajowe zdolności innowacyjne ze strony zagranicznych KTN może być silniejsze w państwach o niższym poziomie rozwoju gospodarki oraz słabszych instytucjach<sup>24</sup>. W dużej mierze omawiane efekty zależą od motywów i charakteru zaangażowania KTN, od zachowań krajowych firm innowatorów, jak też od aktywnej polityki państwa wobec prywatnych podmiotów,

<sup>22</sup> R. Malik, *Przenoszenie usług biznesowych do Polski: uwarunkowania, przebieg i skutki procesu*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2013, nr 1, s. 210–221.

<sup>23</sup> B. Dachs et al., *Internationalization of Business Investments in R&D and Analysis of Their Economic Impact*, op.cit., s. 7–9; E.C. Wang, *Determinants of R&D Investments: the Extreme-Bounds-Analysis Approach Applied to 26 OECD Countries*, „Research Policy” 2010, Vol. 39, No. 1, s. 103–116.

<sup>24</sup> W takiej sytuacji znajdują się kraje rozwijające się oraz państwa transformujące gospodarkę, co wykazały wyniki różnych badań. Por.: B. Dachs et al., *Internationalization of Business Investments in R&D and Analysis of Their Economic Impact*, op.cit., s. 9.



zwłaszcza firm zagranicznych. Co istotne, efekty mogą się zmieniać z upływem czasu, ewoluujących tendencji technologicznych i rynkowych, a także pod wpływem instrumentów polityki państwa.

Oslabienie lub utrata kontroli nad działalnością badawczo-innowacyjną prowadzoną w kraju goszczącym korporacyjne jednostki badawcze są następstwem czynników działających z dwóch stron. Z jednej strony, są to krajowe czynniki związane z relatywnie niższą zdolnością lokalnych przedsiębiorstw do optymalnego wykorzystania istniejących zasobów wiedzy i technologii w działalności wytwórczej. Z drugiej strony, istotne są globalne czynniki napędzające przemiany łańcuchów tworzenia wartości KTN, przede wszystkim fragmentację i internacjonalizację tych łańcuchów (była o tym mowa w podrozdziale *Oddziaływania zagranicznych jednostek badawczych na gospodarkę państw goszczących*). Procesy te objęły również funkcję B+R, przy czym podejmowanie kluczowych decyzji oraz kierowanie programami badań pozostały w centralach KTN w krajach macierzystych, a realizacja projektów i zadań badawczych uległa rozproszeniu i jest realizowana przez ośrodki badawcze i filie w różnych krajach.

Co istotne, wytworzyła się pewnego rodzaju hierarchia polegająca na tym, że zadania o wyższym poziomie wiedzy, kwalifikacji i wartości są realizowane w krajach wysoko rozwiniętych, natomiast prostsze i standardowe zadania są przenoszone do krajów mniej rozwiniętych. Tego rodzaju działalność badawcza KTN jest „luźno osadzona” (*footloose*) i może być przeniesiona do innego kraju oferującego większe zachęty lub szybciej ulepszającego walory lokalizacji. Dotyczy to głównie zadań badawczych o charakterze rutynowym (np. wprowadzanie danych, testowanie) i niewymagających posiadania przez organizację nowej wiedzy, wysokich kwalifikacji, specjalistycznej infrastruktury. W celu przeciwdziałania „luźnemu osadzeniu” zagranicznych jednostek badawczych KTN konieczne jest podnoszenie technologicznego zaawansowania, specjalizacji i unikalności krajowych zasobów wytwórczych oraz zdolności badawczych i produkcyjnych.

Napływ ZIB i utworzenie zagranicznych jednostek badawczych może zmieniać warunki rywalizacji podmiotów krajowych i zagranicznych na rynku lokalnym. Badając w Hiszpanii zależność między napływem ZIB do przemysłu przetwórczego a innowacyjnością i konkurencyjnością spółek/przedsiębiorstw zagranicznych i lokalnych, ustalono negatywne oddziaływanie zagranicznych inwestycji i filii korporacyjnych<sup>25</sup>. Wyraziło się to na dwa sposoby. Po pierwsze, spadła liczba zgłoszeń

<sup>25</sup> Badaniem objęto działalność 1799 hiszpańskich przedsiębiorstw w przemyśle przetwórczym oraz zmiany ich innowacyjności w latach 1990–2002. Por.: F. Garcia, B. Jin, R. Salomon, *Does Foreign Direct Investment Improve the Innovative Performance of Local Firms?*, „Research Policy” 2013, Vol. 42, s. 231, 242.



patentowych filii zagranicznych w Hiszpanii. Oznacza to, że po „osadzeniu się” na rynku krajowym filie korporacyjne korzystały z technologii czy innowacji transferowanych z kraju macierzystego KTN lub z korporacyjnych centrów B+R w innych krajach.

Po drugie, zmniejszyła się liczba innowacji produktowych wdrożonych przez firmy krajowe. Oznacza to, że wejście zagranicznych filii skutkowało wypieraniem wdrożeń krajowych innowacji i/lub przesunięciem biznesu krajowego do mniej zyskownych nisz lokalnego rynku. Wskazuje to na słabą dyfuzję technologii oraz innowacji powiązanych z napływem ZIB do lokalnych firm, jeśli ich zdolności absorpcyjne i innowacyjne są słabe. Jednocześnie umacnia się przewaga konkurencyjna obcych firm/filii na rynku krajowym i przypuszczalnie wzrastają ich korzyści z penetracji rynku zbytu, w warunkach niewielkiej mobilizacji firm lokalnych. Ponadto lokalne przedsiębiorstwa mogą odczuwać trudności (wyższe ceny, mniejsza dostępność) w zakupie nakładów produkcyjnych, jeśli nabywcami staną się silniejsze spółki pochodzenia zagranicznego. Może to mieć negatywne konsekwencje dla aktywizacji innowacyjności i rozwoju przedsiębiorstw określonej branży w dłuższym okresie.

Podnoszenie krajowych zdolności innowacyjnych jest pożądanym kierunkiem polityki państwa, a w praktyce oznacza działania na rzecz poprawy funkcjonowania i wspierania rozwoju narodowego systemu innowacyjności (NSI). Zasadniczo jest to sieć powiązań trzech grup podmiotów aktywnie uczestniczących w tworzeniu i stosowaniu wiedzy, technologii, innowacji, którymi są: przedsiębiorstwa, ośrodki badawcze i uczelnie oraz jednostki administracji publicznej. Istotne znaczenie ma charakterystyka powiązań różnych podmiotów, a przede wszystkim następujące cechy i elementy: sieciowość, współpraca, uczenie się, interakcje funkcjonalne, otwartość i dzielenie się wiedzą, powiązania zagraniczne<sup>26</sup>. Krajowe zasoby wiedzy, zdolności badawczo-innowacyjne i osiągnięcia podmiotów uczestniczących w NSI stanowią ważne czynniki lokowania korporacyjnych jednostek badawczych za granicą, bez względu na to, czy firmy poszukują w NIS ogólnie użytecznych czy niszowych zasobów i zdolności badawczych<sup>27</sup>.

W krajach o wyróżniających się systemach innowacyjności szybko wzrasta zaangażowanie obcych KTN, toteż można już uznać i wyodrębnić czwartą grupę podmiotów uczestniczących w NSI, którymi są jednostki badawcze korporacji pochodzenia zagranicznego<sup>28</sup>. To one tworzą „komponent zagraniczny” sfery B+R, a jednocześnie

<sup>26</sup> M.A. Weresa, *Systemy innowacyjne we współczesnej gospodarce światowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 37–41.

<sup>27</sup> R. Thomson, *National Scientific Capacity and R&D Offshoring*, “Research Policy” 2013, Vol. 42, s. 526.

<sup>28</sup> A. Zorska, *The Process of NIS Internationalization and the Involvement of Corporate Foreign Subsidiaries*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2015, nr 3, s. 52–53.

grupę zagranicznych podmiotów w NSI kraju goszczącego korporacje. Oznacza to, że wskutek rozwoju działalności badawczej oraz lokalnych powiązań zagranicznych filii i ośrodków KTN zmienia się sposób funkcjonowania NSI w krajach je goszczących, a polega to na umiędzynarodowieniu tych systemów<sup>29</sup>.

## Korporacje i narodowe systemy innowacyjności

Zagraniczne jednostki badawcze stanowią specyficzną grupę uczestników NSI, która cechuje się zewnętrzną orientacją, co oznacza realizowanie zadań badawczych w sposób pośredni lub bezpośredni na rzecz interesów zagranicznych firm<sup>30</sup>. Chodzi o to, że w pierwszym wypadku zagraniczna filia posiadająca pewien zakres autonomii i samodzielności podejmuje dalsze prace nad rozwojem i wdrożeniem nowych osiągnięć do produkcji we własnej jednostce, a korzyści przypadają jej oraz macierzystej korporacji. W drugim wypadku filia czy ośrodek badawczy bezpośrednio transferują wiedzę lub technologie do centrali KTN, a ona zajmuje się dalszym rozwojem, łączeniem (kombinacją) oraz implementacją nowych technologii z różnych źródeł (krajowego i zagranicznych). Z punktu widzenia kraju goszczącego może to przybrać względnie korzystną postać produkcyjnego wykorzystania wytworzonej wiedzy, technologii, innowacji w fabryce zlokalizowanej w danym kraju. Uzyska on część korzyści w formie wynagrodzenia czynników wytwórczych służących uruchomionej produkcji. Zdecydowanie niekorzystna jest inna postać czy forma, polegająca na bezpośrednim, zwrotnym transferze wiedzy wspólnie wytworzonej w NSI danego kraju, a „wyprowadzonej” przez zagraniczne jednostki do centrali KTN. Transferowane zasoby wiedzy mogą być dalej rozwijane w systemie korporacyjnym lub mogą zostać wykorzystane produkcyjnie w innych zagranicznych lokalizacjach, a nie w kraju ich wytworzenia. Z tego względu uważa się, że przeniesienie i dalszy rozwój działalności B+R korporacji w powiązaniach z innymi podmiotami innowacyjnymi powoduje, iż NSI w krajach goszczących stają się „nieszczelne” (*leaky*) i „wycieka” z nich powstająca wiedza<sup>31</sup>.

Efekty dla goszczącej gospodarki zależą również od tego, w jaki sposób ponadgraniczna działalność zagranicznych jednostek badawczych zlokalizowanych w różnych krajach jest integrowana przez macierzystą KTN. Stosowane w praktyce sposoby

<sup>29</sup> Przegląd dorobku naukowego na temat internacjonalizacji NSI przedstawia B. Carlsson, *Internationalization of Innovation Systems: A Survey of the Literature*, „Research Policy” 2006, Vol. 35, s. 56–67.

<sup>30</sup> Korzyści macierzystych KTN ze zwrotnego transferu wiedzy z ich zagranicznych jednostek (w sposób pośredni i bezpośredni) są znaczące i polegają na zwiększeniu produktywności ich zasobów. Por.: N. Driffield, J.H. Love, Y. Yang, *Reverse International Knowledge Transfer in the MNE: (Where) Does Affiliate Performance Boost Parent Performance?*, „Research Policy” 2016, Vol. 45, s. 502–504.

<sup>31</sup> B. Carlsson, *Internationalization of Innovation Systems: A Survey of the Literature*, op.cit., s. 65.

łączenia rozproszonych jednostek badawczych są zróżnicowane, toteż wyodrębniono cztery modele<sup>32</sup> integracji ponadgranicznej działalności badawczo-innowacyjnej KTN w skali globalnej<sup>33</sup>. Zastosowano dwa kryteria odróżniające charakterystykę modeli: poziom ponadgranicznej integracji<sup>34</sup> działalności badawczo-innowacyjnej KTN oraz atrakcyjność zdolności innowacyjnych gospodarki państw goszczących.

W modelu skupionej integracji korporacyjne filie zagraniczne i ośrodki B+R realizują działalność samodzielnie i we własnym zakresie, zgodnie z przydziałem zadań badawczych przez firmę macierzystą. W modelu tym korporacyjne jednostki dokonują transakcji zakupu nakładów lub usług badawczych, będąc jednym z nabywców na krajowym rynku czynników wytwórczych oraz usług badawczych. Efektem może być wzrost płac dla wysoko kwalifikowanych kadr lub cen innych nakładów, jeśli popyt ze strony zagranicznych jednostek będzie miał istotne znaczenie na danym rynku.

Model intensywnej innowacyjności polega na wykorzystaniu przez ośrodki i/lub filie obcych KTN nie tylko utalentowanych kadr, zdolności badawczych i infrastruktury w danej lokalizacji, lecz również lokalnie tworzonej wartościowej wiedzy, nowych technologii, innowacji. W tym wypadku wiedza czy technologie mogą być mniej dostępne lub nieosiągalne dla krajowych firm, natomiast będą wykorzystane globalnie w sposób wysoce konkurencyjny przez KTN. W rezultacie głównymi beneficjentami nowych technologii czy innowacji staną się zagraniczna firma oraz inne kraje (umiejscowienia produkcji), a nie gospodarka danego kraju (umiejscowienia prac B+R).

Model kreatywnej innowacyjności charakteryzuje się dostępem i korzystaniem jednostek KTN w danej zagranicznej lokalizacji z nowej wiedzy i powstających innowacji, kreowanych przez ludzi i firmy, które pochodzą z wielu krajów (np. w dużych klastrach gospodarczych). Jeśli takim „kreatywnym innowatorem” jest korporacja pochodząca z danego kraju (prowadzenia badań), to jego gospodarka może osiągnąć znaczące korzyści z innowacyjnej produkcji i eksportu. Jeśli jednak „innowatorem” jest zagraniczna KTN, to utracone potencjalne korzyści kraju goszczącego mogą być znaczące.

W modelu innowacyjności wielkiego ekosystemu, KTN – dzięki lokalnym powiązaniom swoich filii zagranicznych i ośrodków – przenikają do rozbudowanych i dobrze funkcjonujących narodowych systemów innowacyjności, z dużą liczbą

<sup>32</sup> Terminologia angielszczyzna modeli jest następująca: 1/ *Focused-factory model* 2/ *Brute-force innovation model* 3/ *Hollyworld innovation model* 4/ *Large-scale ecosystem model*.

<sup>33</sup> J. Kao, *Tapping to the World's Innovation Hot Spots*, „Harvard Business Review” 2009, March, s. 110–112.

<sup>34</sup> Ponadgraniczna integracja działań oznacza połączenie czynności tworzących wartość oraz realizujących je jednostek w sposób organizacyjny i funkcjonalny oraz uruchomienie przepływów dóbr (pośrednich i finalnych), usług oraz czynników (wiedzy, technologii, kadr, kapitału), jak też uczenia się, rozwijania relacji itd.

innowacyjnych podmiotów krajowych (np. w krajach skandynawskich). Istnieje zagrożenie zawłaszczenia nowo powstającej unikalnej i wartościowej wiedzy, jej rozwijania w dalszych badaniach przez KTN, a następnie komercjalizowania w skali globalnej. Efekty dla gospodarki goszczącej to utracone korzyści produkcyjne i eksportowe. Obecnie wzrasta atrakcyjność dla KTN modeli bardziej zaawansowanych, które mogą przynieść im więcej korzyści z nowej wiedzy.

Uczestnictwo lokalnych podmiotów w ponadgranicznie zintegrowanej sieci badawczo-innowacyjnej KTN może stwarzać dla nich szanse i zagrożenia. Szansą jest zdobycie kontraktu na podwykonawstwo zadań badawczych, uczenie się nowych czynności i współpracy z „globalnym graczem”, podnoszenie zdolności badawczych, rozwijanie szerszych kontaktów i nowych powiązań. W niektórych wypadkach krajowe firmy mogą wykorzystać rosnące zdolności badawcze czy innowacyjne do rozwoju własnego, nowego biznesu, co jest korzystne dla gospodarki krajowej. Jednak należy pamiętać, że działania uczestników sieci są w dużej mierze sterowane lub decydowane przez wiodącą firmę zagraniczną i nie są autonomiczne. Krajowi uczestnicy ponadgranicznych sieci badawczo-innowacyjnych stają się bardziej zorientowani ku globalnemu biznesowi KTN niż ku rynkowi krajowemu, co może zwiększyć ich zależność od zagranicznych firm, jak też nasilić podatność na zakłócenia czy impulsy kryzysowe płynące z innych krajów.

Z punktu widzenia KTN kształtujących sposób/model integrowania działalności badawczo-innowacyjnej wielu jednostek na różnych kontynentach istotne znaczenie ma polityka innowacyjna i jej efekty w kraju goszczącym, a preferowane są kraje wspierające prowadzenie prac B+R oraz wykorzystanie ich wyników w gospodarce. Polityka bardziej aktywna i skuteczna w podnoszeniu krajowych zdolności innowacyjnych stanowi ważny walor lokalizacji korporacyjnych jednostek oraz ich dalszego rozwoju.

## Polityka państwa w krajach goszczących zagraniczne jednostki badawcze

We współczesnej gospodarce wzrasta rola państwa w kierowaniu rozwojem i modernizacją gospodarki, a polityka innowacyjna jest w centrum uwagi rządów w wielu krajach<sup>35</sup>. W dostosowaniu do obecnych uwarunkowań technologicznych i ekonomicznych polityka innowacyjna zmienia się i nabiera nowych cech.

<sup>35</sup> Zdaniem M. Mazzucato, polityka innowacyjna jest obecnie najważniejszym zadaniem dla państwa oraz uzasadnieniem jego przedsiębiorczego charakteru i potrzeby oddziaływania na gospodarkę, a także może stanowić obronę jego istnienia – w sposób ofensywny. Zob. M. Mazzucato, *The Entrepreneurial State. Debunking Public vs. Private Sector Myths*, Anthem Press, London 2014, s. 1.

Według M.A. Weresy, współczesna polityka innowacyjna ma charakter kompleksowo zintegrowany (w rezultacie połączenia różnych rodzajów oraz instrumentów polityki), strategiczny, elastyczny i otwarty<sup>36</sup>. Polityka innowacyjna stanowi wysokiej rangi fragment polityki gospodarczej i wsparcie jej realizacji, ale jednocześnie jest ściśle związana z realizacją narodowej strategii innowacyjnej.

W strategii innowacyjnej kraju powinny być uwzględnione dwa rodzaje źródeł tworzenia wiedzy, technologii, innowacji, tzn. źródła krajowe (wewnętrzne) oraz zagraniczne (zewnętrzne). Jeśli chodzi o zasilanie gospodarki z zewnątrz, to największe możliwości stwarzają: transfer technologii na zasadach komercyjnych (zakup licencji) oraz napływ ZIB, a w szerszym ujęciu transfer tzw. pakietu inwestycyjnego (w tym kapitał, wiedza, technologie, kwalifikowane kadry). W obu wypadkach nad transferami komercyjnymi i inwestycyjnymi najczęściej „panują” korporacje będące liderami innowacyjności w różnych sektorach. W krajach goszczących KTN, ich zagraniczne jednostki badawcze stają się swego rodzaju „pośrednikami” w transferze wiedzy, technologii, innowacji z zewnętrznych zasobów firm, a jednocześnie tworzą „zagraniczny komponent” w krajowej sferze badawczej.

Polityka państwa wobec zagranicznych jednostek badawczych dobrze się mieści w ogólnych ramach polityki innowacyjnej, toteż może stanowić znaczące wsparcie dla realizacji kompleksowo zintegrowanej polityki innowacyjnej. Ze względu na istotę i specyfikę tych jednostek polityka państwa w tym zakresie musi mieć charakter otwarty na międzynarodowe przepływy, powiązania i działalność zagranicznych KTN, musi uwzględniać ich strategie (zwłaszcza innowacyjne) oraz elastycznie stosować różne instrumenty. Co istotne, polityka wobec zagranicznych jednostek badawczych musi łączyć elementy i instrumenty polityki innowacyjnej oraz inwestycyjnej (wobec ZIB). Ze względu na całość procesu tworzenia i dalszego funkcjonowania korporacyjnych ośrodków B+R i filii zagranicznych, sekwencja powinna być inna – polityka inwestycyjna powinna poprzedzać politykę innowacyjną (zwłaszcza jej część bezpośrednio dotyczącą realizacji przeniesionych prac badawczych). Jednocześnie aktywna i skuteczna polityka innowacyjna w wymiarze ogólnokrajowym odgrywa bardzo ważną rolę w podnoszeniu jakości walorów lokalizacyjnych i atrakcyjności danej gospodarki, z punktu widzenia decyzji KTN dotyczących wyboru kraju dla umiejscowienia przenoszonych prac B+R.

Z perspektywy podmiotowego podejścia do polityki innowacyjnej zagraniczne jednostki badawcze stanowią specyficzną grupę spółek (z kapitałem obcym) podlegających tej polityce, a „zagraniczny komponent” tworzy specyficzną część składową krajowych zdolności badawczych. Specyfika ta po pierwsze, polega na większej

<sup>36</sup> M.A. Weresa, *Polityka innowacyjna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014, s. 89–92.

zależności ośrodków i filii od decyzji zagranicznej, macierzystej KTN niż od rządu w kraju je goszczącym. Po drugie, polega na odnoszeniu warunków działania omawianych jednostek w danym kraju goszczącym – do warunków czy walorów istniejących lub tworzonych w innych krajach. Istnieje rywalizacja państw o przyciągnięcie ZIB i jednostek badawczych KTN.

Zadania dla polityki inwestycyjnej i innowacyjnej oraz instrumenty ich realizacji wynikają z analizy przedstawionej w poprzednich punktach pracy. Oprócz dalszych uwag na temat działalności badawczej jednostek KTN oraz ich oddziaływań na gospodarkę goszczącą zostaną przedstawione zalecenia dla polityki państwa w krajach doganiających światowych liderów innowacyjności. Doświadczenia i zalecenia częściowo będą dotyczyły krajów Europy Środkowej, zwłaszcza Polski.

Tworzenie zagranicznych jednostek badawczych przez KTN wiedzie przez lokowanie ZIB w sferze badawczej kraju goszczącego. Oznacza to potrzebę oddziaływania państwa na przyciąganie napływu tego rodzaju inwestycji realizowanych przez KTN. Istotny jest sposób inwestowania, gdyż może ono polegać na utworzeniu nowego ośrodka B+R lub filii zagranicznej (prowadzącej badania) czy na akwizycji (wykupie) istniejącej jednostki badawczej z kapitałem krajowym (publicznym lub prywatnym) albo zagranicznym. Dla kraju goszczącego bardziej korzystna jest inwestycja w nowy obiekt badawczy lub badawczo-produkcyjny, gdyż przyczynia się to jednocześnie do zwiększenia liczby podmiotów w lokalnej sferze badawczej, ich nakładów na prace B+R, a zwykle też do przyciągnięcia nowych, unikatowych i potencjalnie ważnych projektów badawczych KTN. Możliwe są korzyści z dyfuzji powstającej, wartościowej wiedzy. Dlatego uzasadnione może być przyznanie nowym projektom inwestycyjnym (typu *green-field investments*) większych zachęt inwestycyjnych i różnych ulg. Z drugiej strony, należy pamiętać, że w pewnej części ośrodki badawcze i filie KTN mają charakter „luźno osadzonej” i mogą być przeniesione do innych krajów, które oferują lepsze warunki dla pozyskiwania lub tworzenia wiedzy, technologii, innowacji w ich gospodarce.

Lokowaniu ZIB i zagranicznych jednostek badawczych służą instrumenty polityki inwestycyjnej, o charakterze fiskalnym i finansowym, które obniżają koszty inwestowania i działalności korporacyjnych jednostek. Granty inwestycyjne, ulgi i zwolnienia podatkowe, przyspieszona amortyzacja różnych urządzeń, specjalne strefy ekonomiczne i klastry, parki technologiczne, nowoczesna infrastruktura w danej lokalizacji, programy szkoleń i badań sponsorowane ze środków publicznych – to zasadnicze narzędzia przyciągania ZIB stosowane przez liczne państwa<sup>37</sup>. W wielu wypadkach istotne jest zróżnicowanie instrumentów w odniesieniu do dużych przedsiębiorstw (KTN) oraz

<sup>37</sup> J. Guimon, *Government Strategies to Attract R&D Intensive FDI*, OECD, Paris 2008, s. 3–5.



mniejszych podmiotów. Powstaje problem dobrego wyważenia przyznawanych zachęt do prowadzenia prac B+R przez podmioty krajowe i zagraniczne. Należy zaznaczyć, że w ramach UE istnieją pewne ograniczenia w stosowaniu instrumentów przyciągania ZIB. Poza instrumentami fiskalnymi istotne znaczenie dla przyszłych inwestorów mają różnego rodzaju usługi agencji ds. inwestycji zagranicznych, których zadaniem jest budowanie na arenie międzynarodowej wizerunku nowoczesnego i przyjaznego kraju, informowanie o nowych możliwościach inwestycyjnych, świadczenie wstępnej pomocy zagranicznym inwestorom, doradztwo inwestycyjne, różnego rodzaju pomoc w dalszym rozwoju działalności już istniejących spółek z kapitałem zagranicznym (tzw. *after-care services*)<sup>38</sup>. Co istotne, większe znaczenie ma zestaw różnych powiązanych instrumentów w ramach kompleksowego programu przyciągania ZIB niż uznaniowe stosowanie przywilejów, bodźców i ulg dla wybranych firm.

## Przyciąganie jednostek badawczych korporacji

Badania wykazały, że instrumenty polityki inwestycyjnej służące przyciąganiu ZIB i korporacyjnych jednostek do sfery B+R w Polsce są słabsze i mniej urozmaicone niż w innych krajach Europy Środkowej<sup>39</sup>. Powinien być opracowany specjalny program promujący napływ ZIB i tworzenie jednostek badawczych w Polsce, podobnie jak było to na Węgrzech i w Czechach, a przede wszystkim w Chinach. Tego rodzaju programy przyniosły dobre efekty. Jak się wydaje, bardziej aktywna polityka inwestycyjna (na pierwszym etapie), a następnie bardziej intensywna polityka innowacyjna (na dalszych etapach) mogłyby przyspieszyć podnoszenie innowacyjności krajowej w Polsce.

W ostatnim trzydziestoleciu politykę innowacyjną w połączeniu z polityką inwestycyjną najlepiej zrealizowały Chiny, przy czym modernizacja technologiczna była powiązana z realizacją innych reform ekonomicznych, tzn. urynkowienia i otwierania gospodarki. Zasadniczymi elementami chińskiej polityki innowacyjnej są: zmiana modelu działania i finansowania sfery B+R, wzrost aktywności badawczej przedsiębiorstw krajowych, transfer nowych technologii z zagranicy oparty na napływie ZIB, wspólne przedsięwzięcia z zachodnimi KTN, rozwój infrastruktury badawczej i gospodarczej (parki technologiczne, strefy wolnocłowe), rozwój zasobów kwalifikowanych kadr (również kształcenie za granicą), finansowe wsparcie dużych firm w zaawansowanych technologicznie branżach przemysłu i usług, przyciąganie

<sup>38</sup> S. Schwaag-Serger, E. Wise, *Internationalization of Research and Innovation – New Policy Developments*, European Commission, Brussels 2010, s. 37.

<sup>39</sup> M. Owczarczuk, *Government Incentives and FDI Inflow into R&D – The Case of Visegrad Countries*, op.cit., s. 81–83.



nowych ośrodków badawczych zagranicznych KTN, akwizycje innowacyjnych firm i pozyskiwanie talentów w krajach rozwiniętych, przekonanie społeczeństwa do idei przywództwa technologicznego na świecie<sup>40</sup>. Należy dodać, że napływ ZIB i transfer zagranicznych technologii były ściśle kontrolowane przez władze chińskie, a zgoda na inwestycje i dostęp do wielkiego rynku zbytu była uzależniona od przeniesienia do Chin produkcji, a w ostatnich latach od realizacji prac B+R. Korzyści strony chińskiej polegały nie tylko na pozyskaniu nowych rozwiązań technicznych, ale też na uczeniu lokalnych firm biznesu i zarządzania międzynarodowego, wejściu do sieci handlowych, rozwoju sieci poddostawczych, dyfuzji nowych technologii oraz praktyk biznesowych, imitacji wielu wyrobów zagranicznych itd. Dokonały się duże zmiany modernizacyjne w zasobach i zdolnościach wytwórczych, innowacyjności i konkurencyjności chińskich firm, strukturze produkcji oraz eksportu. Przewagi technologiczne niektórych chińskich KTN stanowią duże wyzwanie nawet dla amerykańskich KTN<sup>41</sup>.

Polityka innowacyjna ma prowadzić do przebudowy istniejącej struktury gospodarki krajowej w kierunku nowych branż o wyższej produktywności i wartości dodanej, dynamice produkcji i eksportu, konkurencyjności na rynku globalnym. W sposób zaplanowany i skoordynowany tworzone są coraz lepsze warunki dla postępu technologicznego i ekonomicznego przez rozwijanie zasobów wysoko kwalifikowanych kadr (np. o nowych specjalnościach), tworzenie i rozwijanie ośrodków naukowo-badawczych, modernizowanie infrastruktury gospodarczej (usług komunalnych, telekomunikacyjnych), aktywizowanie biznesu krajowego, ulepszanie instytucji wspierających nowe biznesy przedsiębiorstw (krajowych i zagranicznych) itd. Korzystne dla innowacyjności i gospodarki krajowej może być też inwestowanie (lokowanie ZIB) przez lokalne firmy w celu tworzenia jednostek badawczych poszukujących wiedzy, technologii, innowacji za granicą<sup>42</sup>. Ogólnie biorąc, potrzebny jest długofalowy program zmian z zestawem różnych rodzajów polityki i wielu instrumentów, któremu powinno towarzyszyć monitorowanie procesów innowacyjnych, w szczególności różnych podmiotów. W sposób świadomy część tych działań powinna

<sup>40</sup> Szerzej na ten temat: S. Schwaag Serger, *China: from Shop Floor to Knowledge Factory?*, w: *The Internationalization of Corporate R&D...*, op.cit., s. 227–266; L. Kostecka, *Polityka naukowo-techniczna i innowacyjna w Chinach*, w: *Szoki technologiczne w gospodarce światowej*, red. E. Mińska-Struzik, T. Rynarzewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009, s. 299–312.

<sup>41</sup> P. Ghemawat, Th. Hout, *Can China's Companies Conquer the World? The Overlooked Importance of Corporate Power*, "Foreign Affairs" 2016, March/April, s. 88–98.

<sup>42</sup> B. Dachs, B. Hanzl-Weiss, F. Kampik, S. Leitner, Th. Schenrgell, R. Stehrer, W. Urban, G. Zahradnik, *Internationalization of Business Investments in R&D and Analysis of Their Economic Impact. Analysis Report*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Brussels 2012, s. 66.

uwzględniać zaangażowanie i specyfikę zagranicznych jednostek badawczych KTN, tzn. funkcjonowanie i twórczą przemianę ich ośrodków i filii.

Przenoszenie działalności badawczej przez KTN za granicę wywołuje różnego rodzaju oddziaływania ekonomiczne (i inne) w krajach goszczących, o czym była mowa w podrozdziale *Oddziaływania zagranicznych jednostek badawczych na gospodarkę państw goszczących*. Oddziaływania te powinny być monitorowane przez państwo i analizowane, a w miarę konieczności również modyfikowane czy kształtowane przez państwo. Efekty pozytywne powinny być wzmacniane, np. w zakresie dyfuzji technologii pochodzących z korporacyjnych jednostek badawczych, współpracy uczelni z zagranicznymi podmiotami, rozwoju branży krajowych firm wykonujących usługi dla zagranicznych jednostek. Zadaniem polityki innowacyjnej – oraz częściowo inwestycyjnej – jest dostrzeżenie i wykorzystanie takich możliwości, czemu powinny służyć instrumenty wspierające korzystne zmiany.

## Przeciwdziałanie niekorzystnym efektom działalności jednostek badawczych korporacji

Poważnym problemem dla państw goszczących jest przeciwdziałanie niekorzystnym efektom działalności zagranicznych jednostek badawczych KTN. Z jednej strony, trzeba uznać je za koszty otwarcia gospodarki na międzynarodowe przepływy i powiązania, które ogólnie generują korzystne efekty ekonomiczne. Jednak z drugiej strony, ważne są narodowe interesy ekonomiczne, nad którymi musi czuwać państwo. Wprowadzenie formalnych restrykcji wobec działalności obcych firm jest czasochłonne, wymaga zgromadzenia dowodów i opracowania działań, a ponadto nie zawsze jest możliwe ze względu na realizację kompleksowej polityki wobec kapitału zagranicznego oraz możliwość odwetu ze strony inwestorów zagranicznych.

Jeszcze ważniejszym argumentem są zawarte porozumienia międzynarodowe (dwu- i wielostronne), które nakładają na państwa określone zobowiązania, np. do traktowania miejscowych spółek z kapitałem zagranicznym w sposób nie gorszy niż spółek z kapitałem krajowym. Obecnie dominuje pogląd, że właściwe są rozwiązania instytucjonalne o działaniu raczej szerokim niż dedykowanym określonej grupie podmiotów. Możliwe są różne posunięcia i rozwiązania z dziedziny polityki inwestycyjnej oraz innowacyjnej, a czasem wystarczy wycofać zachęty z jednego obszaru i przekierować je w inny obszar biznesu. Za właściwe uważane jest tworzenie alternatywy dla istniejących rozwiązań, w rezultacie aktywizowania innowacyjności krajowych podmiotów innowacyjnych, głównie przedsiębiorstw. Ogólnie ujmując, możliwe są trzy kierunki działań państwa w ramach szeroko ujętej polityki innowacyjnej, które dotyczą:

- tworzenia podaży wiedzy, technologii, innowacji,
- stymulowania popytu na wykorzystanie tej podaży przez krajowe przedsiębiorstwa,
- modyfikacji funkcjonowania NSI.

Szczegółowe omówienie tych zagadnień przekracza ramy niniejszej pracy, ale na podstawie doświadczeń krajów skutecznie podnoszących zdolności innowacyjne<sup>43</sup> można sformułować kilka uwag dotyczących wskazanych wyżej obszarów. Tworzenie nowej wiedzy, technologii, innowacji powinno być wspierane przez politykę państwa w sposób aktywny i szeroki, m.in. dzięki zwiększaniu wartości nakładów na sferę B+R, rozwój zasobów ludzkich oraz infrastruktury naukowo-badawczej. Chodzi zarówno o nakłady ze źródeł publicznych, jak też prywatnych<sup>44</sup>. Równie ważne są tworzenie i doskonalenie dwóch rodzajów instytucji związanych ze sferą B+R, w zakresie finansowania działalności badawczo-innowacyjnej oraz ochrony własności intelektualnej powstającej w kraju. Drugi obszar jest rzadziej analizowany, a dotyczy zwiększania popytu krajowych przedsiębiorstw na nowe technologie i innowacje. Jak się wydaje, konkurencyjny rynek w otwartej gospodarce może wymusić zapotrzebowanie na nowe technologie i inne innowacje ze strony firm lokalnych, jeśli nawet brakuje im aktywności w tej dziedzinie.

Rola polityki państwa może polegać na pobudzaniu przedsiębiorczości oraz ułatwieniu realizacji potrzeby rozwijania nowych technologii i innowacji. Jak się wydaje, instrumenty finansowe i podatkowe mogą w dużej mierze pobudzić „twórczą destrukcję” w już działających przedsiębiorstwach krajowych, jak też zachęcić do wspólnych przedsięwzięć o charakterze badawczo-produkcyjnym. Nie mniej ważne jest tworzenie nowych spółek – typu *start-up* (założonych od podstaw) czy *spin-off* (tzw. odpryskowych, od dużych firm) – które wdrażają nowe technologie i innowacje, poszukują nowych grup klientów, eksperymentują z modelem biznesu, stają się „zaczynem” rozwoju nowych branż. System instytucjonalny powinien służyć rozwojowi nowych biznesów, a w razie potrzeby umożliwić bezpieczne wyjście przedsiębiorcom ze zbyt ryzykownych przedsięwzięć.

Trzeci obszar dotyczy funkcjonowania NSI, w których toczą się procesy umiędzynarodowienia. Procesy te są napędzane przez przenoszenie działalności badawczej KTN, którym przypisuje się rolę „nosicieli” (*vehicles*) umiędzynarodowienia systemów innowacyjności w różnych krajach<sup>45</sup>. Jednocześnie skutek działalności

<sup>43</sup> W literaturze przedmiotu są opisane doświadczenia różnych krajów, a najczęściej Chin, Indii, Japonii, m.in. zob. *The Internationalization of Corporate R&D. Leveraging the Changing Geography of Innovation*, red. M. Karlsson, Elanders, Stockholm 2006, s. 207 i nast.

<sup>44</sup> Wskazuje się m.in. na możliwość wykorzystania nowej formy wspierania początkującego biznesu, jaką są publiczne fundusze wysokiego ryzyka.

<sup>45</sup> B. Carlsson, *Internationalization of Innovation Systems: A Survey of the Literature*, „Research Policy” 2006, Vol. 35, s. 65.

KTN odbywa się ponadgraniczne integrowanie NSI wielu krajów oraz aktywizacja międzynarodowych przepływów informacji, wiedzy, technologii, innowacji, o czym już wspomniano. Obecnie brakuje ponadnarodowych instytucji czy organizacji, które mogłyby w pewnej mierze oddziaływać na procesy internacjonalizacji działalności badawczo-innowacyjnej KTN w interesie krajów goszczących. Poza instrumentami polityki UE w praktyce pozostają nieskoordynowane działania państw na poziomie narodowym.

Analiza procesów i zjawisk o różnych skutkach dla krajów goszczących skłania państwo do poddania „komponentu zagranicznego” monitorowaniu przez administrację publiczną, a nawet oddziaływaniu instrumentami polityki ekonomicznej. Chociaż w polityce inwestycyjnej na świecie nadal dominują tendencje do liberalizacji i promocji napływu ZIB, to jednak w ostatnich latach nie są one tak silne, jak w latach 90. XX w. Co istotne, narasta dezaprobat, a nawet silny sprzeciw, wobec działalności KTN na rynku globalnym lub regionalnym. W szczególności dotyczy to łamania przez KTN zasad uczciwej konkurencji czy dominacji rynkowej na rynku unijnym, czemu zdecydowanie przeciwstawiają się instytucje UE. Również ochrona własności intelektualnej dotyczy nie tylko korzystania z osiągnięć korporacji broniących się przed imitacją innowacji czy nieuprawnionym korzystaniem z ich zasobów, ale z drugiej strony prawo powinno skutecznie chronić przed zawłaszczaniem dorobku innych, mniejszych czy słabszych podmiotów. Rozwiązanie tych problemów jest ważnym i pilnym zadaniem dla organizacji międzynarodowych.

\*\*\*

Przenoszenie prac B+R przez korporacje transnarodowe polega na powierzeniu ich wykonania własnej jednostce badawczej (lub rządziej niezależnemu wykonawcy) zlokalizowanej w kraju goszczącym KTN i ich zagraniczne inwestycje bezpośrednie. W praktyce największych przedsiębiorstw może to być wiele ośrodków B+R oraz zagranicznych filii działających w różnych krajach i współpracujących z podmiotami w sferze badawczej w kraju goszczącym.

Outsourcing i offshoring prac B+R dokonuje się w następstwie i w powiązaniu z przemianami korporacyjnego biznesu, łańcuchów tworzenia wartości, struktur organizacji (sieciowych), różnych strategii oraz ekspansji zagranicznej. Dla delokalizacji działalności badawczej KTN ważne znaczenie ma ekspansja zagraniczna (jej motywy, formy, jednostki i ich powiązania), która obecnie jest w dużym stopniu nastawiona na pozyskanie w innych krajach nowej, wartościowej wiedzy, technologii, innowacji i/lub na uzyskanie dostępu do najlepszych warunków tworzenia nowej wiedzy dla potrzeb korporacji.

Działalność zagranicznych jednostek badawczych KTN przynosi różne skutki, zarówno korzystne, jak i niekorzystne dla krajowych przedsiębiorstw i gospodarki. Przede wszystkim liczy się wzrost nakładów B+R w kraju, dyfuzja wiedzy, technologii, innowacji, awans technologiczny w zakresie krajowych zasobów i zdolności, wspieranie przemian strukturalnych i efektów aglomeracyjnych. Możliwe oddziaływania niekorzystne polegają na osłabieniu kontroli nad innowacyjnością krajową, wdrażaniu rozwiązań adaptacyjnych raczej niż innowacyjnych, fragmentacji procesu badawczo-produkcyjnego, nasileniu rywalizacji podmiotów krajowych i zagranicznych. Może dojść do ograniczenia efektów NSI w wyniku przejmowania przez jednostki KTN wiedzy i technologii wytworzonych kolektywnie przez podmioty krajowe i zagraniczne. W różnych krajach korzyści z goszczenia zagranicznych jednostek badawczych KTN przewyższają efekty niekorzystne.

Państwo ma do odegrania ważną rolę w oddziaływaniu na efekty powstające w wyniku działalności zagranicznych jednostek badawczych. Pomimo potencjalnych kosztów i zagrożeń wynikających z działalności jednostek obcych KTN, zasadne jest włączenie ich osiągnięć jako zewnętrznego (a częściowo też wewnętrznego) źródła podaży wiedzy, technologii, innowacji dla potrzeb gospodarki krajowej. Z tego względu celowe jest uwzględnienie przenoszenia prac B+R przez KTN i działalności ich jednostek badawczych w polityce innowacyjnej kraju goszczącego. Istotne jest poprzedzenie i połączenie instrumentów polityki innowacyjnej z instrumentami polityki inwestycyjnej, przyciągającymi ZIB i jednostki badawcze KTN. Może to służyć włączeniu „zagranicznego komponentu” do realizacji zadań w krajowej sferze badawczej. Jednocześnie potrzebne jest monitorowanie procesów innowacyjnych w kraju i przeciwdziałanie niekorzystnym praktykom zagranicznych firm. Nie tylko silne instytucje i instrumenty polityki, ale przede wszystkim wzmocnienie zdolności innowacyjnych i konkurencyjnych krajowych przedsiębiorstw może wpłynąć na sprawiedliwy podział korzyści z tworzenia wiedzy przez obce podmioty wykorzystujące krajowe zasoby, zdolności, a czasem też pomoc państwa w prowadzeniu badań w kraju goszczącym.

Przytoczony we wprowadzeniu cytat dotyczący skutków działalności KTN w gospodarce krajów goszczących można odnieść do badanego problemu przenoszenia prac B+R przez korporacje do tych krajów. Przeprowadzone badania wskazują, że w gospodarce państw goszczących występują korzyści z delokalizacji prac B+R, ale oddziaływania realizujących je zagranicznych jednostek badawczych mogą generować też koszty i zagrożenia. Trudno je dokładnie zbilansować i jednoznacznie ocenić. Nietrudno ustalić, że państwo ma do odegrania ważną rolę w promowaniu korzystnych dla gospodarki działań i ograniczaniu niekorzystnych zachowań KTN i ich jednostek.

Szerzej ujmując, pracować nad tym muszą krajowe podmioty z trzech sfer: biznesowej, badawczej i publicznej. Ważne jest to, że z wykorzystaniem instrumentów aktywnej polityki państwa (inwestycyjnej i innowacyjnej), „komponent zagraniczny” może stać się dźwignią ważnych przemian innowacyjności przedsiębiorstw krajowych. Możliwości takie istnieją i wynikają z faktu, że jednym z czynników tych przemian staje się zbliżenie – za pośrednictwem KTN i ich jednostek badawczych – oraz powiązanie innowacyjności krajowej z nowymi trendami technologicznymi i ekonomicznymi na świecie. Od aktywności krajowych przedsiębiorstw – wspieranych przez politykę państwa – zależy wykorzystanie tych możliwości rzecz rozwoju gospodarczego kraju.

## Bibliografia

- ABSL, *10 lat sektora nowoczesnych usług biznesowych w Polsce*, Warszawa 2015.
- Boutelier R., Gassmann O., von Zedtwitz M., *Managing Global Innovation. Uncovering the Secrets of Future Competitiveness*, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg – New York 2000.
- Carlsson B., *Internationalization of Innovation Systems: A Survey of the Literature*, “Research Policy” 2006, Vol. 35.
- Cook G.A.S., Pandit N.R., Loof H., Johansson B., *Clustering, MNEs, and Innovation: Who Benefits and How?*, “International Journal of Economics of Business” 2013, Vol. 20, No. 2.
- Crescenzi R., Gagliardi L., Immarrino S., *Foreign Multinationals and Domestic Innovation: Intra-industry Effects and Firm Heterogeneity*, “Research Policy” 2015, Vol. 44.
- Dachs B., Hanzl-Weiss, Kampik F., Leitner S., Schenrgell Th., Stehrer R., Urban W., Zahradnik G., *Internationalization of Business Investments in R&D and Analysis of Their Economic Impact. Analysis Report*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Brussels 2012.
- Demibarg M., Glaister K.W., *Factors Determining Location Choice for R&D Projects: A Comparative Study of Developed and Emerging Regions*, “Journal of Management Studies” 2007, Vol. 47.
- Driffield N., Love J.H., Yang Y., *Reverse International Knowledge Transfer in the MNE: (Where) Does Affiliate Performance Boost Parent Performance?*, “Research Policy” 2016, Vol. 45.
- Driffield N., Taylor K., *FDI and Labour Market: A Review of the Evidence and Policy Implications*, “Oxford Review of Economic Policy” 2000, Autumn, <https://core.ac.uk/download/files/7/115631.pdf>, dostęp 23.06.2016.
- Dunning J.H., *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Addison-Wesley Publishing Company, Wokingham 1993.
- European Commission, *Internationalization of Business Investments in R&D and Analysis of Their Impacts*, Luxembourg Publication Office, Luxembourg 2012.
- Figueiredo P.N., *The Role of Dual Embeddedness in the Innovative Performance of MNE Subsidiaries: Evidence from Brazil*, “Journal of Management Studies” 2011, Vol. 48.



- Garcia F., Jin B., Salomon R., *Does Inward Foreign Direct Investment Improve the Innovative Performance of Local Firms?*, "Research Policy" 2013, Vol. 42.
- Ghemawat P., Hout Th., *Can China's Companies Conquer the World? The Overlooked Importance of Corporate Power*, "Foreign Affairs" 2016, March/April.
- Guimon J., *Government Strategies to Attract R&D Intensive FDI*, OECD, Paris 2008.
- Javorcik B., *Does FDI Bring Good Jobs to Host Countries?*, Background Paper for the World Development Report 2013, The World Bank, Washington DC. 2013, [siteresources.worldbank.org](http://siteresources.worldbank.org), dostęp 23.06.2016.
- Johnson D., Turner C., *International Business. Themes and Issues in the Modern, Global Economy*, Routledge, London – New York 2003.
- Kao J., *Tapping to the World's Innovation Hot Spots*, "Harvard Business Review" 2009, March.
- Karlsson K., *International R&D Trends and Drivers*, w: *The Internationalization of Corporate R&D. Leveraging the Changing Geography of Innovation*, red. M. Karlsson, Elanders, Stockholm 2006.
- Kedia B.L., Mukherjee M., *Understanding Offshoring: A Research Framework Based on Disintegration, Location and Externalization Advantages*, "Journal of World Business" 2009, Vol. 44.
- Kostecka L., *Polityka naukowo-techniczna i innowacyjna w Chinach*, w: *Szoki technologiczne w gospodarce światowej*, red. E. Mińska-Struzik, T. Rynarzewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.
- Kozioł-Nadolna K., *Internacjonalizacja działalności badawczo-rozwojowej w kształtowaniu procesów innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce*, CeDeWu, Warszawa 2013.
- Malik R., *Przenoszenie usług biznesowych do Polski: uwarunkowania, przebieg i skutki procesu*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2013, nr 1.
- Manolopoulos D., Papanastassiou M., Pearce R., *Technology Sourcing in Multinational Enterprises and the Roles of Subsidiaries: an Empirical Investigation*, "International Business Review" 2005, Vol. 14.
- Mazzucato M., *The Entrepreneurial State. Debunking Public vs. Private Sector Myths*, Anthem Press, London – New York 2014.
- OECD, *Recent Trends in the Internationalization of R&D in the Enterprise Sector. Special Session on Globalization*, Paris 2008.
- Owczarczuk M., *Government Incentives and FDI Inflow into R&D – The Case of Visegrad Countries*, "Entrepreneurial Business and Economic Review" 2013, No. 2.
- Poznańska K., Kraj K.M., *Badania i rozwój w korporacjach transnarodowych. Organizacja. Umiedzynarodowienie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015.
- Roszkowska-Menkes M., *Otwarte innowacje: w poszukiwaniu równowagi*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
- Schwaag-Serger S., *China: from Shop Floor to Knowledge Factory?*, w: *The Internationalization of Corporate R&D. Leveraging the Changing Geography of Innovation*, red. M. Karlsson, Elanders, Stockholm 2006.



- Schwaag Serger S., Wise E., *Internationalization of Research and Innovation – New Policy Developments*, European Commission, Directorate General for Research, Brussels 2010.
- Siedschlag I., Smith D., Turcu C., Zhang X., *What Determines the Location Choice of R&D Activities by Multinational Firms?*, "Research Policy" 2013, Vol. 42.
- Thomson R., *National Scientific Capacity and R&D Offshoring*, "Research Policy" 2013, Vol. 42.
- Wang E.C., *Determinants of R&D Investments: the Extreme-Bounds-Analysis Approach Applied to 26 OECD Countries*, "Research Policy" 2010, Vol. 39.
- Weresa M.A., *Polityka innowacyjna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.
- Weresa M.A., *Systemy innowacyjne we współczesnej gospodarce światowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- Veliyath R., Sambharya R.B., *R&D Investments in Multinational Corporations. An Examination of Shifts in Patterns of Flows Across Countries and Potential Influences*, "Management International Review" 2011, No. 8.
- Yip G.S., *Strategia globalna*, PWE, Warszawa 2004.
- Zorska A., *Korporacje transnarodowe. Przemiany, oddziaływania, wyzwania*, PWE, Warszawa 2007.
- Zorska A., *Outsourcing i offshoring w ujęciu paradygmatu DLE*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2012, nr 4.
- Zorska A., *Uczestnictwo filii zagranicznych w rozwoju zasobu wiedzy korporacji transnarodowych*, „Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego. Studia i Prace” 2014, nr 2.
- Zorska A., *The Process of NIS Internationalization and the Involvement of Corporate Foreign Subsidiaries*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2015, nr 3.

